中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司银星二号煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）评审表

项目名称	中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司银星二号煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）
实施单位	中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司
报告编制单位	宁夏非金属矿工业有限公司
评审轮次	第一轮评审

2024年3月22日，宁夏回族自治区自然资源厅组织召开了《中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司银星二号煤矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）》（以下简称《方案》）审查会，矿山地质环境、土地、生态环境、预算等方面专家、项目实施单位和报告编制单位参加了会议，专家组在审阅《方案》报告及相关附件、听取汇报后，提出了详细修改意见，供申请人修改。耕地保护监督处对《方案》中耕地保护内容进行了审查，提出了修改意见。此后专家组按照修改意见对申请人再次提交的《方案》及相关附件修改稿和修改说明进行了审阅、复核，经过质询、讨论，形成以下审查意见:

一、基本情况

银星二号煤矿位于宁夏回族自治区灵武市东南约70km处，行政区属灵武市白土岗乡和盐池县冯记沟乡管辖，矿区西北部分位于白土岗乡，东南部分位于冯记沟乡。地理极值坐标：东经106° 41′ 35″ ~106° 47′ 34″；北纬37° 35′ 37″ ~37° 40′ 55″。该矿山为生产矿山，采矿权范围面积为45.142km^2，开采深度为+1250m～+100m标高，开采方式为井工开采，矿井设计可采储量为332.88Mt，生产规模2.2Mt/a，属于大型矿山，截止2023年底，共动用资源储量7.66Mt，剩余服务年限为105.59a。

二、审查意见

（一）该《方案》较全面地收集了矿山范围内气象、水文、地形地貌、

地质构造、水工环地质、岩土工程、地震地质、地质灾害、土地利用现状，以及矿山勘查、设计、开采等方面资料，进行了野外地质环境条件、地质灾害及土地损毁情况调查等工作，完成野外调查点48个，拍摄照片90张，调查面积98.82km^2，收集资料7份，编制专业图件6张，文字报告1份。完成的实物工作量满足方案编写要求，取得的基础资料翔实可靠。

（二）地质环境评估及适用年限：该地区的矿山地质环境条件复杂程度为中等，评估区重要程度为重要区，矿山地质环境影响评估确定为一级评估，评估区面积61.16km^2。《方案》服务年限共117年（即2024年1月-2161年3月），其中包括生产期106年，基本稳沉期4年，复垦期1年，管护期6年，《方案》的评估定级正确，适用年限适宜。

（三）矿山地质环境保护与恢复治理

1.通过地质环境调查工作，基本查明矿山地质环境条件和矿山地质环境问题，并从矿业活动对地质灾害、地下含水层、地形地貌景观和水土环境污染等四个方面的影响进行了矿山地质环境影响评估。现状条件下，评估区地质灾害对地质环境影响程度为较轻；矿业活动对地下含水层破坏影响程度为严重；已建立工业场地、排矸场、爆破器材库、爆破器材库道路、运煤道路、进场道路对地貌景观的影响程度为较严重；对水土环境污染影响为较轻。预测评估，地面塌陷地质灾害对矿山地质环境的影响程度为严重；采矿活动对地下含水层破坏影响程度为较轻；预测塌陷区对地形地貌景观的影响程度较严重，工业场地等永久性用地对地形地貌景观的影响程度为较严重；对水土环境污染影响较轻。《方案》对矿山地质环境影响评估采用的方法和评估程序正确，评估结论可信。

2.根据矿山地质环境问题类型的差异及其影响评估结果，结合矿山地质环境条件，将矿山地质环境保护与恢复治理区域划分为重点防治区（面积4130.14hm^2）、次重点防治区（面积55.17hm^2）和一般防治区（面积1930.75hm^2）。分区原则明确，分区合理，重点突出。

3.矿山地质环境保护预防工程量：设置警示牌192个；恢复治理工程量：地裂缝填充6570554m^3，井口回填石门修筑（混凝土）126.04m^3、石门修筑（浆砌石）75.62m^3、井口回填（废渣）2521m^3、封口（浆砌石）37.81m^3，建构筑物拆除及拉运清理161011m^3，水泥硬化地面拆除及拉运清理21291m^3。工程量基本合理。

4.《方案》预算该矿山地质环境保护与恢复治理静态投资费用为17949.27万元，治理面积4177.86hm^2，平均投资费用为4.30万元/hm^2。经费预算基本合理。

（四）土地复垦

1.现状条件下，该矿山为生产矿山，已损毁土地53.67hm^2。预测煤矿开采造成土地拟损毁总面积为4131.64hm^2，其中塌陷区面积4130.14hm^2，压占区面积1.50hm^2；拟损毁地类包括水浇地、旱地、乔木林地、灌木林地、其他林地、天然牧草地、人工牧草地、其他草地、工业用地、采矿用地、农村宅基地、特殊用地、铁路用地、公路用地、农村道路、水库水面、坑塘水面、沟渠、水工建筑用地、设施农用地、盐碱地、沙地和裸土地。《方案》中土地损毁评估方法和评估程序正确，评估结论可靠。

2.《方案》从技术、经济两个方面对矿山土地复垦进行了可行性分析，依据矿山所在地区土地利用现状和所占土地类型、土地损毁情况，确定本次土地复垦责任范围面积为5017.10hm^2（除损毁土地之外还包括采矿权范围内其他区域，也就是留设安全煤柱的区域，其面积为839.24hm^2）。按照因地制宜的原则确定对矿区内各评价单元最终复垦方向保持原地类或高于原地类复垦方向，并对矿区水土资源平衡进行了分析，提出的工程措施和生物措施比较合理。

3.土地复垦工作量：土地复垦总面积为5017.10hm^2，其中水浇地1564.58hm^2、旱地12.52hm^2、乔木林地7.82hm^2、灌木林地177.49hm^2、人工牧草地3039.27hm^2、农村宅基地5.34hm^2、特殊用地0.22hm^2、铁路用地

12.22hm^2、公路用地18.15hm^2、农村道路57.85hm^2、水库水面52.30hm^2、坑塘水面 17.97hm^2、沟渠3.27hm^2、水工建筑用地0.15hm^2、设施农用地 6.51hm^2、盐碱地 21.85hm^2、沙地 19.59hm^2。土地复垦原则正确，目标任务定位准确，工作部署合理。

4.《方案》适用年限内该矿山土地复垦工程静态投资费用为 17076.57 万元，本次土地复垦责任范围面积为 5017.10hm^2，平均投资费用为 3.40 万元/hm^2。经费预算基本合理。

（五）《方案》估算的矿山地质环境保护与土地复垦工程投资总费用为 35025.84 万元，治理及复垦总面积为 5017.10hm^2，平均投资费用为 6.98 万元/hm^2。

（六）《方案》制定了阶段性地质环境保护与复垦计划，要求采矿权人在矿山开采过程中，结合“绿色矿山”的开采理念，按照“边开采、边治理、边恢复”的原则，在各阶段对已出现的地质环境破坏及土地损毁问题严格按照计划及时进行恢复治理工作。

三、审查结论

该《方案》达到了《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》及相关技术标准的要求，编制格式规范，提出的矿山地质环境保护与土地复垦工程量合理，工程措施及技术方法可行，经费估算可满足矿山地质环境治理和土地复垦的要求，为中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司银星二号煤矿矿山地质环境保护与土地复垦提供了依据。专家组同意通过评审，并提交采矿权人使用。

专家组长签字：[signature]

日期：2024年5月16日

中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司银星二号煤矿
矿山地质环境保护与土地复垦方案（修编）评审会专家组名单

姓名	职称	单位	审查意见	签名	备注
李兆龙 （组长）	正高职 高级工程师	原宁夏国土资源宣传 教育中心	通过	李兆龙	退休
吴学华	正高职 高级工程师	宁夏国土资源 调查监测院	通过	吴学华	
姚世齐	正高职 高级工程师	宁夏地质矿产勘查院	通过	姚世齐	
梁永平	正高职 高级工程师	宁夏煤炭地质局	通过	梁永平	
雷晓萍	正高职 高级工程师	宁夏农业勘查设计院	通过	雷晓萍	